

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI)
(PTK Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit)**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh:

YULI ASTUTI

A410130142

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI)
(PTK Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit)**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

YULI ASTUTI

A410130142

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Idris Harta, M.A, Ph.D
NIDN. 0009015502

HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI)
(PTK Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit)**

oleh:

YULI ASTUTI

A410130142

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Pada hari Sabtu, 22 Juli 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji

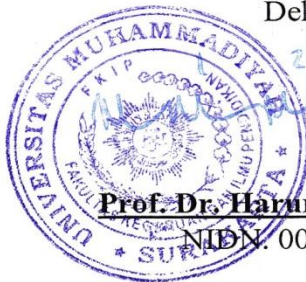
1. Idris Harta, M.A, Ph.D
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Sumardi, M.Pd
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()

Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno

NIDN. 0028046501

PERNYATAAN

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa artikel publikasi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti artikel publikasi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 14 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,



Yuli Astuti

A410130142

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI)
(PTK Siswa Kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit)**

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun ruang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Jenis penelitian kualitatif dengan desain Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru matematika. Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit sebanyak 27 siswa dan subjek pelaku tindakan adalah guru matematika. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi, penyajian, dan kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar matematika siswa, hal ini dapat dilihat dari setiap indikator berikut, (1) Siswa yang mengajukan pertanyaan pada saat pembelajaran berlangsung sebelum tindakan sebanyak 2 siswa (6,67%), setelah tindakan sebanyak 21 siswa (70%); (2) Siswa yang mengerjakan soal latihan didepan kelas sebelum tindakan sebanyak 4 siswa (13, 33%), setelah tindakan sebanyak 24 siswa (80%); (3) Siswa yang mampu menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 5 siswa (16,67%), setelah tindakan sebanyak 22 siswa (73,33%); (4) Hasil belajar siswa yang memenuhi syarat KKM sebelum tindakan sebanyak 5 siswa (16,67%), setelah tindakan sebanyak 25 siswa (83,33%).

Kata kunci: hasil belajar, model *group investigation*

ABSTRACT

The purpose of this research is to improve the learning result of geometry using cooperative learning of Group Investigation . The type of qualitative research with Classroom Action Reseach (PTK) is done collaboratively between researchers and teachers of mathematics. The subject of the recipients of this research are the students of class VIII B at SMP Negeri 2 Sawit there are 27 students and the subject of this research is the teacher of mathematics. Data collection techniques in this research is using observation, tests, field notes and documentation. Data analysis techniques used in this research are reduction, presentation, and conclusion. The result of this research is the increasing of mathematics learning result of student, this can be seen from each of the following indicators, (1) Students who ask questions when learning ongoing before the action of 2 students (6.67%), after the action there are 21 students (70%); (2) students who do the exercises in front of class before the action there are 4 students (13, 33%), after the action there are 24 students (80%); (3) students are able to answer questions from teachers there are 5 students (16.67%), after the action there are 22 students (73.33%); (4) students learning result that fulfill the requirement of KKM before action there are 5 students (16,67%), after action there are 25 students (83,33%).

Keywords: learning result, group investigation model

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, bangsa dan negara. Sebuah bangsa yang maju, bukanlah bangsa yang banyak penduduknya, melainkan bangsa yang memiliki masyarakat berkependidikan. Pendidikan yang berkualitas dapat menciptakan sumber daya manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, inovatif dan berkarakter sehingga dapat mengembangkan potensi dirinya. Hal ini diperkuat dengan undang-undang nomor 20 tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, agar siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dengan demikian pendidikan dapat meningkatkan kemampuan siswa melalui pendidikan formal dan non formal selain mencerdaskan kehidupan bangsa, pendidikan formal berfungsi untuk meningkatkan harkat dan martabat. Melalui pendidikan formal itu diharapkan dapat mencapai peningkatan kehidupan manusia kearah yang lebih baik. Pendidikan formal juga menekankan pendidikan akademik dan non akademik. Hasil belajar yang dilaksanakan setelah menyelesaikan suatu kompetensi dasar sebagai penentu keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Sebagian besar siswa kurang menyukai pembelajaran matematika. Penyebabnya berbagai hal baik dari guru maupun siswa. Siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang paling sulit karena terdapat berbagai rumus yang sulit dipahami sehingga membuat siswa malas belajar matematika. Sebenarnya kesulitan siswa tersebut bukan karena malas belajar tetapi juga karena materi yang disampaikan guru kurang menarik atau strategi yang digunakan monoton sehingga banyak siswa yang tidak memperhatikan dan merasa bosan. Selain itu juga berdampak pada hasil belajar yang tidak maksimal dan mengakibatkan hasil belajar matematika rendah.

Berkaitan dengan masalah-masalah diatas pembelajaran matematika yang terjadi di kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit, setelah melakukan observasi awal ditemukan permasalahan siswa dikelas antara lain, 1) motivasi dalam mengikuti pembelajaran kurang, 2) minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang, siswa jarang mengajukan pertanyaan, 3) kurangnya minat siswa untuk mengerjakan soal didepan kelas, 4) guru dalam penyampaian materi kurang menarik, sehingga siswa merasa bosan dalam pembelajaran matematika, 5) model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, 6) kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika dikelas, 7) hasil belajar matematika siswa kurang. Sehingga permasalahan tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian diatas hasil belajar matematika yang didapatkan siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit masih rendah. Hasil belajar matematika siswa seringkali digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai materi yang telah dijelaskan oleh guru. Hasil belajar merupakan bagian akhir dari proses belajar, dimana belajar itu sendiri memiliki tujuan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan kriteria ketuntasan dalam ulangan harian atau test akhir.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Sawit, rendahnya hasil belajar matematika siswa dibuktikan dalam hasil Ujian Nasional tahun 2015/2016 hanya mencapai 50,55%. Kurangnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan, sebagai berikut, 1) siswa yang mengajukan pertanyaan pada saat pembelajaran berlangsung sebanyak 6,67%; 2) siswa yang mengerjakan soal latihan didepan kelas 13, 33%; 3) siswa yang mampu menjawab pertanyaan dari guru 16,67%; dan 4) hasil belajar siswa yang memenuhi syarat KKM 16,67%.

Faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas VIII B di SMP Negeri 2 Sawit antara lain, siswa malu bertanya dan belum menguasai materi yang diberikan oleh guru, kurang aktifnya siswa dalam bertanya, kurangnya rasa percaya diri siswa dalam menjawab pertanyaan guru maupun mengerjakan soal didepan kelas, strategi yang digunakan oleh guru

masih konvensional. Dimana guru lebih memfokuskan diri pada upaya pemindahan pengetahuan pada siswa tanpa memperhatikan keadaan siswa yang mempunyai bekal kemampuan yang berbeda, serta model pembelajaran guru yang cenderung masih monoton dan kurang inovatif.

Menyikapi permasalahan-permasalahan yang timbul berdasarkan informasi sebelumnya, menunjukkan pentingnya pengembangan model pembelajaran matematika guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa menjadi lebih baik. Saat ini banyak model pembelajaran yang telah dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang aktif dan inovatif antara lain model pembelajaran *Jigsaw*, *scrambel*, *open ended learning*, *mind map* dan *Group Investigation*.

Salah satu alternatif solusi yang ditawarkan guru untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*. *Group Investigation* merupakan model pembelajaran yang melatih siswa berpartisipasi dalam pengembangan sistem sosial dan melalui pengalaman, secara bertahap belajar bagaimana menerapkan metode ilmiah untuk meningkatkan kualitas masyarakat. Model ini merupakan bentuk pembelajaran yang mengkombinasikan dinamika proses demokrasi dengan proses inquiry akademik. Pembelajaran akan lebih aktif bila siswa dilibatkan dalam mencari dan menyelesaikan beberapa pertanyaan atau masalah. Selain itu pembelajaran lebih bermakna ketika diikuti dalam konteks sosial dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengikuti pertanyaan bermakna dalam kelompok dan teman sebayanya.

Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* yaitu 1) melatih kemampuan komunikasi dan sosial; 2) gagasan siswa, tingkat pemahaman subjek, dan investasi kerja semuanya akan terlihat dengan jelas; 3) melatih siswa untuk mengekspresikan ketertarikan mereka terhadap suatu materi dan saling bertukar pendapat dengan teman; 4) guru dan siswa dapat berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran siswa (Slavin, 2009:214-229). Berkaitan dengan keunggulan model pembelajaran *Group Investigation*, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus, Penelitian ini secara umum bertujuan untuk peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIIIC SMP Negeri 2 Sawit tahun 2016/2017. Tujuan khusus Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika melalui strategi *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit tahun 2016/2017.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Kualitatif dengan desain Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sanjaya (2009: 26) penelitian tindakan kelas (PTK) diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sawit yang terletak di Jl. Diponegoro, Karangduren, Sawit, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017.

Subjek penelitian ini adalah siswa dan guru SMP Negeri 2 Sawit. Siswa sebagai subjek penerima tindakan, yaitu siswa kelas VIII B dengan jumlah 27 siswa, terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Guru yang menjadi subjek pelaku tindakan yaitu bapak Sumpono, S.Pd selaku guru matematika.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode pokok dan metode bantu. Metode pokok meliputi observasi dan metode tes. Observasi dilakukan pada saat proses kegiatan berlangsung menggunakan pedoman observasi yang telah disusun berdasarkan indikator untuk memperoleh gambaran langsung tentang peningkatan hasil belajar matematika materi bangun ruang dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa.

Sedangkan metode bantu meliputi catatan lapangan dan dokumentasi. Catatan lapangan yang digunakan adalah catatan pengamatan kondisi di SMP Negeri 2 Sawit, catatan teori, dan catatan mengenai metodologi pembelajaran

guru matematika. Dokumentasi yang digunakan berupa foto-foto kegiatan siswa yang menggambarkan situasi yang terjadi di kelas.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data-data yang telah dikumpulkan adalah dengan teknik analisis mengalir. Menurut Milles dan Huberman dalam Sugiyono (2008: 91), teknik analisis data meliputi 3 komponen, yaitu Reduksi data, Penyajian data, dan Penarikan kesimpulan (Verifikasi data).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan II dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit. Data yang diperoleh peneliti mengenai peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit sebagai berikut, pada penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan I diperoleh data sebagai berikut, siswa yang mengajukan pertanyaan saat pembelajaran matematika sebanyak 5 siswa(16,67%), siswa yang mengerjakan soal-soal di depan kelas sebanyak 9 siswa(30,00%), siswa yang menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 9 siswa(30,00%), siswa yang lulus KKM sebanyak 10 siswa(33,33%).

Pada penelitian tindakan kelas siklus I pertemuan II diperoleh data sebagai berikut, siswa yang mengajukan pertanyaan saat pembelajaran matematika sebanyak 8 siswa(26,67%), siswa yang mengerjakan soal-soal di depan kelas sebanyak 14 siswa(46,67%), siswa yang menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 12 siswa(40,00%), siswa yang lulus KKM sebanyak 14 siswa(46,67%).

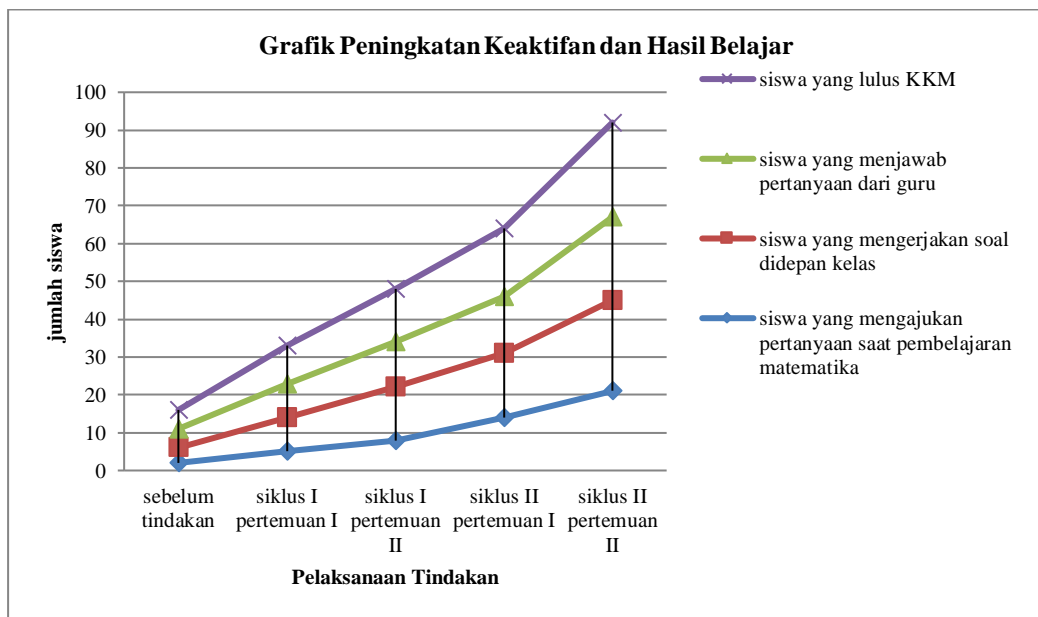
Pada penelitian tindakan kelas siklus II pertemuan I diperoleh data sebagai berikut, siswa yang mengajukan pertanyaan saat pembelajaran matematika sebanyak 14 siswa(46,67%), siswa yang mengerjakan soal-soal di depan kelas sebanyak 17 siswa(56,67%), siswa yang menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 15 siswa(50,00%), siswa yang lulus KKM sebanyak 18 siswa(60,00%).

Pada penelitian tindakan kelas siklus II pertemuan II diperoleh data sebagai berikut, siswa yang mengajukan pertanyaan saat pembelajaran matematika sebanyak 21 siswa(70,00%), siswa yang mengerjakan soal-soal didepan kelas sebanyak 24 siswa(80,00%), siswa yang menjawab pertanyaan dari guru sebanyak 22 siswa(73,33%), siswa yang lulus KKM sebanyak 25 siswa(83,33%).

Tabel 4.1 Data Peningkatan Keakifan dan Hasil Belajar Matematika

Indikator Hasil Belajar Matematika	Sebelum tindakan	Sesudah tindakan			
		Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan I	Pertemuan II
Siswa yang mengajukan pertanyaan saat pembelajaran matematika	2 siswa (6,67%)	5 siswa (16,67%)	8 siswa (26,67%)	14 siswa (46,67%)	21 siswa (70,00%)
Siswa yang mengerjakan soal-soal didepan kelas	4 siswa (13,33%)	9 siswa (30,00%)	14 siswa (46,67%)	17 siswa (56,67%)	24 siswa (80,00%)
Siswa yang menjawab pertanyaan dari guru	5 siswa (16,67%)	9 siswa (30,00%)	12 siswa (40,00%)	15 siswa (50,00%)	22 siswa (73,33%)
Siswa yang lulus KKM	5 siswa (16,67%)	10 siswa (33,33%)	14 siswa (46,67%)	18 siswa (60,00%)	25 siswa (83,33%)

Berdasarkan data yang diperoleh akan disajikan dalam grafik peningkatan hasil belajar matematis dari sebelum tindakan sampai sesudah tindakan siklus II sebagi berikut:



Gambar 4.7 Grafik Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Group Investigation.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dilakukan dengan diskusi kelompok yang dapat melatih siswa untuk menemukan konsep dari setiap materi pembelajaran dan siswa mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat atau idenya. Penelitian yang dilakukan oleh Ilyas, dkk. (2013) mengungkapkan bahwa kelompok perlakuan yang diajarkan melalui pendekatan konstruktivisme sosial unggul dalam mencapai hasil belajar yang signifikan secara statistik dibandingkan dengan kelompok kontrol yang diajarkan melalui pengajaran dengan cara tradisional. Selain itu, pendekatan konstruktivisme sosial menghasilkan hasil belajar yang lebih baik, dan juga peluang bagi siswa untuk berinteraksi dengan orang lain, berbagi ide, mendengarkan pendapat orang lain untuk mengembangkan interaksi dan komunikasi keterampilan sosial serta bekerjasama. Hasil penelitian Ubayu Wahyuning, dkk (2015) tentang penerapan strategi PBL dan GI terhadap hasil belajar diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan

model pembelajaran GI lebih baik dari pada PBL maupun pembelajaran langsung. Strategi pembelajaran PBL lebih baik dari pada pembelajaran langsung.

Hasil penelitian Sangadji (2016) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan *Group Investigation* berlangsung dengan baik dalam dua siklus, dengan siklus I memperoleh rata-rata 67,3 (meningkat 25,87%) dan siklus II memperoleh rata-rata 80,27 (meningkat 20,275%) dengan rata-rata sebelum tindakan yaitu 47,83, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran yang masih konvensional. Menurut Bire dan Geradus (2014) dalam penelitiannya tentang pengaruh gaya belajar menyimpulkan bahwa gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik secara bersama-sama maupun secara terpisah dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dengan sumbangan relatifnya sebesar 34,8%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ajeng Desi Crisandi Pritasari (2011) menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* telah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 8 Yogyakarta. Pada siklus I diperoleh persentase aspek kemampuan memberikan penjelasan yang sederhana adalah 66,24%, persentase aspek memberikan penjelasan lanjut adalah 97,41%, aspek keterampilan mengatur strategi dan taktik mencapai 96,26%, aspek keterampilan menyimpulkan atau mengevaluasi mencapai 36,50%. Jadi kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 2 adalah 74,10%. Pada siklus II diperoleh persentase aspek kemampuan memberikan penjelasan yang sederhana adalah 94,83%, persentase aspek memberikan penjelasan lanjut adalah 97,13%, aspek keterampilan mengatur strategi dan taktik mencapai 96,70%, aspek keterampilan menyimpulkan atau mengevaluasi mencapai 72,55%. Sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 2 meningkat menjadi sebesar 90,30%.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Oleh sebab itu, hipotesis diterima sehingga ada

peningkatan hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation pada siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit.

4. PENUTUP

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan dikelas VIII B SMP Negeri 2 Sawit dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation dilakukan dengan diskusi kelompok yang dapat melatih siswa untuk menemukan konsep dari setiap materi pembelajaran serta siswa mampu mengemukakan pendapatnya dan siswa lebih aktif dalam pembelajaran matematika

PERSANTUNAN

Terima kasih kepada Bapak Idris Harta, M.A, Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan sehingga artikel publikasi ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Bire, A. L., Geradus. U., & Bire, J. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan* 44(2): 168-174.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Mashudi. 2016. "Penerapan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Sifat-sifat Bangun Ruang". *JPSD*, 2(1): 50-63, ISSN: 2301-671X
- Mutiawati dan Nurlaili. 2014. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dalam Menganalisis Kemampuan Pemecahan Masalah

Matematis dan Self-Concept Mahasiswa”. *Majalah Ilmiah BISSOTEK*, 9(1):30-37.

Pritasari, Ajeng Desi Crisandi. 2011. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA 2 Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Yogyakarta pada Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI). *Jurnal Edukasi Matematika*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Richardo, Rino. 2015. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok (Group Investigation) Terhadap Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Edu Research*, 4(1),35-42. Diakses pada 29 Maret 2017, dari <http://e-journal.upp.ac.id/index.php/EDU/article/view/413>.

Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenadamedia Group

Slavin, Robert E. 2009. *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media

Sutama. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Kartasura: Fairuz Media.